

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
4 novembre 2004 (04.11.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
WO 2004/094339 A1

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : C04B 35/573

(21) Numéro de la demande internationale : PCT/FR2004/000929

(22) Date de dépôt international : 15 avril 2004 (15.04.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité : 03/04749 16 avril 2003 (16.04.2003) FR

(71) Déposants (*pour tous les États désignés sauf US*) : SICAT [FR/FR]; 14, avenue Hoche, F-75008 Paris (FR). CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE [FR/FR]; 3, rue Michel Ange, F-75794 Paris Cedex 16 (FR). UNIVERSITE LOUIS PASTEUR STRASBOURG [FR/FR]; 4, rue Blaise Pascal, F-67000 Strasbourg (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (*pour US seulement*) : PHAM-HUU, Cuong [FR/FR]; 3, rue des Eglises, F-67700 Saverne (FR). NGUYEN, Patrick [FR/FR]; 17, rue Molsheim, F-67000 Strasbourg (FR). PHAM, Charlotte [FR/FR]; 3, rue des Eglises, F-67700 Saverne (FR). LEDOUX, Marc, Jacques [FR/FR]; 11, rue d'Ussé, F-67000 Strasbourg (FR).

(74) Mandataire : SCHMIDT, Martin, Peter; Pechiney, 217, cours Lafayette, F-69451 Lyon Cedex 06 (FR).

(81) États désignés (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible*) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible*) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

## Déclaration en vertu de la règle 4.17 :

- relative au droit du déposant de revendiquer la priorité de la demande antérieure (règle 4.17.iii)) pour la désignation suivante US

## Publiée :

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont requises

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*

WO 2004/094339 A1

(54) Title: USE OF A SILICON CARBIDE-BASED CERAMIC MATERIAL IN AGGRESSIVE ENVIRONMENTS

(54) Titre : L'UTILISATION D'UN MATERIAU CERAMIQUE A BASE DE CARBURE DE SILICIUM DANS LES MILIEUX AGRESSIFS

(57) Abstract: The invention relates to the use of an SiC-based composite refractory material as an inner coating for an aluminium smelting furnace or as a coating for a fused salt electrolytic cell. Said material contains inclusions, comprising at least one a-SiC part, in a  $\beta$ -SiC matrix.

(57) Abrégé : L'invention concerne l'utilisation d'un matériau réfractaire composite base de SiC comme revêtement intérieur de four de fusion d'aluminium ou comme revêtement de cuve d'électrolyse en sel fondu. Ce matériau contient des inclusions, dont au moins une partie en  $\alpha$ -SiC, dans une matrice de  $\beta$ -SiC.